



Особенности Клинических Симптомов Гельминтозов У Детей

1. Гофуров Жавлонбек
Абдувахобович
2. Худойбердиева Хамро
Тиллаевна
3. Хашимова Замира
Махмуджановна
4. Худойбердиева Хамро
Тиллаевна

Аннотация: В статье описываются клинические синдромы и симптомы больных детей с гельминтозами, с применением непараметрической статистики - определение чувствительности, специфичности, теста прогнозирования результатов положительных исследований, индекса концентрации. Делается вывод, что последний более приемлем, чем остальные параметры статистики, для отбора детей с гельминтозами.

Ключевые слова: гельминтозы, дети, статистика симптомов, подросток.

Received 2nd Aug 2023,
Accepted 19th Sep 2023,
Online 12th Oct 2023

^{1,2,3} Кафедра педиатрии Факультет
Усовершенствования и переподготовки
врачей Андижанский государственный
медицинский институт Андижан,
Узбекистан

⁴ Научный руководитель-д.м.н.

Введение. Кишечные паразитозы являются одним из наиболее распространенных заболеваний среди взрослых и детей во всем мире, в том числе странах СНГ [1;3; 5]. Показано, что многолетнее латентное течение кишечных паразитозов или неспецифические клинические проявления - астено-неврологические, диспепсические, аллергические синдромы, приводят к поздней диагностике гельминтозов, увеличению случаев ятрогении, направленный на лечение «ложных» симптоматических заболеваний ЖКТ, нервной системы, дисбактериоза, аллергии, анемии и мн. др. [2;4;5;6]. В связи с этим представляет научно- практический интерес изучение чувствительности и специфичности клинических симптомов кишечных паразитозов у детей и подростков, что явилось задачей настоящего исследования.

Материал и методы исследования

Обследованы дети в возрасте от 3 до 17 лет с кишечными паразитозами

(n= 260) в виде моно- (n= 150) и полиинвазии (n= НО). Контрольную группу составили 102 детей, считавшиеся здоровыми.

Диагноз устанавливали на основании копроовоскопических исследований по Е.В.Калантарян и смызов с прианальных складок с последующим микроовоскопированием осадка по В.М.Каверновой [4].

Для объективизации и стандартизации клинических симптомов больных детей с кишечными паразитозами, нами применен статистический метод определения чувствительности и специфичности каждого симптома и синдрома с помощью тетрахорической таблицы [7]. Чувствительность симптома определяется по формуле ($a / a+c \times 100$). специфичность ($d / b+d \times 100$), тест прогнозирования положительных результатов (ТППР) исследования ($a / a+b \times 100$) и индекс концентрации:

$$\text{ИК} = \frac{a(c + d)}{c(a + b)}$$

При этом допускают [7], что чувствительность - это способность симптома выявлять ту или иную часть больных детей с кишечными паразитозами, т.е. способность распознавать заболевание, когда оно есть, а специфичность (избирательность) симптома правильно идентифицировать больных детей, из числа обследованных, не страдающих данным заболеванием, т.е. способность давать отрицательный результат при отсутствии заболевания. ТППР - это вероятность, с которой дети, классифицируемые этими симптомами как больные, действительно страдают данной болезнью, ИК - индекс концентрации, способность «сгущать» число фактических больных детей среди классифицированных как больные.

Материал обработан методом непараметрической статистики - точный метод Фишера (ТМФ) с угловым преобразованием для статистических величин ($< p$), на программе MicrosoftOfficeXP (Excel2008).

Результаты исследования и их обсуждение.

Как видно из данных таблицы, изучаемые синдромы и симптомы, выявленные у больных детей с кишечными паразитозами, обладают высокой чувствительностью, и при этом самой высокой чувствительностью обладает кожно-эпителиальный синдром (90,7%), желудочно-кишечный синдром 87,5%), более низкой - гематологический (84,3%), урогенитальный (83,3%), астеновегетативный (82,8%) и сердечно-сосудистый синдромы (78,8%). Однако, как свидетельствуют данные таблицы, эти же синдромы обладают низкой специфичностью (28,7-36,2%), т.е. отсутствие этих синдромов не отражает отсутствие кишечных паразитозов у обследованных детей. Об этом свидетельствуют результаты теста прогнозирования положительного результата (ТППР), т.е. классифицированные вышеуказанными синдромами как кишечные паразитозы, действительно страдают данной патологией. Более или менее высоко значимыми ТППР обладали синдромы гематологический (39,2%), кожно-эпителиальный (37,7%), желудочно-кишечный синдром (32,4%) и астеновегетативный синдром (27,6%). Это означает, что присутствие этих синдромов в клинике кишечных паразитозов, может выявлять лишь 3-4 больных из 10 обследованных, а у остальных 6-7 - результаты будут ложно-положительными. Поэтому, для повышения эффективности синдромального подхода в диагностике кишечных паразитозов мы прибегнули к статистическому методу - индекс концентрации (ИК). Индекс концентрации симптома или синдрома, по мнению исследователей [7], позволяет «сгущать» число фактических больных лиц (в нашем примере паразитозов) среди изученных детей как больные. Данные таблицы показывают, что такой способностью обладают в убывающем порядке кожно-эпителиальный синдром (3,84), желудочно-кишечный (2,75), гематологический (2,11), а астеновегетативный (1,88), урогенитальный (1,96) и сердечно-сосудистый синдромы (1,3%) обладают низкими «сгущающими» возможностями по выявлению детей с кишечными паразитозами.

В связи с этим, нами выделены отдельные симптомы, обладающие более в 2,5 раза способностью «сгущать» число больных детей среди обследованных. Такими симптомами среди кожно-эпителиального синдрома, оказались изменения и очаги депигментации в ногтях (10,4), расчесы, ссадины, сыпи на теле ребенка (7,84), сухость, зуд, выпадение волос (6,54), очаги де- и гиперпигментации кожи (4,14) и бледность кожных покровов [3;5].

«Концентрирующими» способностями из симптомов желудочно-кишечного синдрома оказались зуд в перианальной области - ИК [8;9], слюнотечение во сне - 6,6, расчесы, ссадины и покраснение кожи в перианальной области (6,51), извращение вкуса - 3,14, пониженный аппетит - 3,0, изменение языка - 2,79, боли в животе - 2,47.

В составе урогенитального синдрома такими симптомами оказались зуд в области промежности (4,52), энурез (3,72) и клинико-лабораторные признаки цистита, инфекции мочевыводящих путей (2,35%).

В астено-вегетативном синдроме «сгущающими» симптомами были раздражительность, плаксивость (3,83), ослабление памяти и концентрации (3,57), головные боли (2,47).

В гематологическом синдроме лишь такими («концентрирующими») способностями обладал 1 симптом и это оказалась эозинофилия (2,48).

В группе сердечно-сосудистого синдрома таких симптомов не оказалось.

Таким образом, изучение чувствительности и специфичности симптомов и синдромов кишечных паразитозов у детей и подростков позволяют выделить наиболее важные из них для скринингирующих исследований.

Выходы:

1. Клинические симптомы кожно-эпителиального, желудочно-кишечного и гематологического синдромов у детей с кишечными паразитозами обладают высокой чувствительностью, но низкой специфичностью.
2. Для скринингирующих исследований детей по кишечным паразитозам необходимо использовать статистические подходы - индекс концентрации, позволяющий «сгущать» симптомы больных детей среди обследованных по поводу гельминтозов.

Таблица. Специфичность и чувствительность жалоб и клинических симптомов у кишечных паразитозов обследованных детей

| № | Клиническая характеристика и жалобы больных детей | Основная группа (n=260) | | Контроль-ная группа (n=102) | | Чувствительность | Специфичность | TPR | L2 S |
|----|---|-------------------------|-------|-----------------------------|------|------------------|---------------|------|------|
| | | абс | % | абс | % | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | L _____ Кожно-эпителиальный синдром | 98 | 37,6* | 10 | 9,8 | 90,7 | 36,2 | 37,7 | 3,84 |
| - | Сухость, шелушение, шершавость, кожи, заеды в углах рта | 122 | 46,9* | 21 | 20,6 | 85,3 | 36,9 | 46,9 | 2,3 |
| - | Бледность кожных покровов и слизистых | 136 | 52,3* | 16 | 15,7 | 89,5 | 40,9 | 52,3 | 3,3 |
| - | Изменения и очаги де- и | 115 | 44,2* | 11 | 10,8 | 91,3 | 38,7 | 44,6 | 4,14 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----|-------|------|------|------|------|------|------|
| | гиперпигментации кожи | | | | | | | | |
| - | Изменения и очаги депигментации в ногтях | 106 | 40,8* | 4 | 3,92 | 96,4 | 38,9 | 40,8 | 10,4 |
| - | Расчесы, ссадины, сыпи на теле | 60 | 23,1* | 3 | 2,94 | 95,2 | 33,1 | 23,1 | 7,84 |
| - | Сухость, выпадение волос, зуд в голове (излишнее образование перхоти на голове) | 50 | 19,2* | 3 | 2,94 | 94,3 | 32,0 | 19,2 | 6,54 |
| 2. | <u>11. Астено-вегетативный синдром</u> | 72 | 28,1* | 15 | 14,7 | 82,8 | 31,6 | 27,6 | 1,88 |
| - | Снижение слуха и зрения | 13 | 5,0 | 5 | 4,9 | 72,2 | 28,2 | 5,0 | 1,02 |
| - | Быстрая утомляемость | 74 | 28,5* | 18 | 17,6 | 80,4 | 31,1 | 28,5 | 1,61 |
| - | Вредные привычки (сосать пальцы, грызть ногти, брать в рот игрушки, предметы) | 141 | 54,2* | 45 | 44,1 | 75,8 | 32,4 | 54,2 | 1,23 |
| - | Низкая успеваемость в школе | 104 | 40,0* | 21 | 20,5 | 83,2 | 34,2 | 40,0 | 1,9 |
| - | Головные боли | 82 | 31,5* | 13 | 12,7 | 86,3 | 33,3 | 31,5 | 2,47 |
| - | Ослабление памяти и концентрации | 82 | 31,5* | 9 | 8,82 | 90,1 | 34,3 | 31,5 | 3,57 |
| - | Раздражительность, плаксивость | 78 | 30,0* | 8 | 7,84 | 90,7 | 34,1 | 30,0 | 3,83 |
| - | Тревожный сон (брюксизм, сноговоренье, вздрагивание, беспокойство в постели во сне) | 113 | 43,5* | 24 | 23,5 | 82,4 | 34,7 | 43,4 | 1,85 |
| - | Головокружение, обморочные состояния | 32 | 12,3 | 8 | 7,84 | 80,0 | 29,2 | 12,3 | 1,57 |
| - | Судорожный синдром | 12 | 4,62 | 3 | 2,94 | 80,0 | 28,5 | 4,61 | 1,56 |
| 3. | <u>III. Желудочно-кишечный синдром (ЖКС)</u> | 84 | 32,2* | 12,2 | 11,8 | 87,5 | 33,8 | 32,4 | 2,75 |
| - | Изменение языка (обложенность, исчерченность, «географичность») | 121 | 46,5* | 17 | 16,7 | 87,7 | 37,9 | 46,5 | 2,79 |
| - | Повышенный аппетит | 54 | 20,8 | 14 | 13,7 | 79,4 | 29,9 | 20,8 | 1,51 |
| - | Зуд в перианальной области | 68 | 26,2 | 3 | 2,94 | 97,4 | 34,0 | 26,2 | 8,9 |
| - | Боли в животе | 145 | 55,8* | 23 | 22,5 | 86,3 | 40,7 | 56,8 | 2,47 |
| - | Неустойчивый стул (запор, чередующийся с жидким стулом со слизью) | 120 | 46,2* | 21 | 20,6 | 85,1 | 31,2 | 46,2 | 2,24 |
| - | Извращение вкуса (геофагия, пагофагия) | 80 | 30,8* | 10 | 9,8 | 88,9 | 33,8 | 30,8 | 3,14 |
| - | Слюнотечение во сне | 79 | 30,4* | 7 | 6,86 | 91,9 | 34,4 | 30,4 | 6,60 |
| - | Расчесы, покраснение кожи в перианальной области | 50 | 19,2* | 3 | 2,94 | 94,3 | 32,0 | 19,2 | 6,54 |
| - | Тошнота, рвота, отрыжка | 64 | 24,6* | 17 | 16,7 | 79,0 | 30,0 | 24,6 | 1,48 |
| - | Выделение паразитов с фекалиями | 72 | 27,7* | - | - | - | - | - | - |
| 4. | <u>IV. Сердечно-сосудистый синдром (ССС)</u> | 27 | 10,8 | 8 | 7,84 | 77,1 | 28,7 | 10,4 | 1,32 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----|-------|----|------|------|------|------|------|
| - | Низкое САД | 26 | 10,0 | 7 | 6,86 | 78,8 | 28,9 | 10,0 | 1,46 |
| - | Низкое ДАД | 23 | 8,85 | 6 | 5,9 | 74,3 | 28,8 | 88,5 | 1,6 |
| - | Низкое САД и ДАД | 11 | 4,23 | 4 | 3,92 | 73,3 | 28,2 | 4,23 | 1,08 |
| - | Тахикардия | 34 | 13,1 | 13 | 12,7 | 72,3 | 28,3 | 13,1 | 1,03 |
| - | Брадикардия | 34 | 13,1 | 12 | 11,8 | 73,9 | 28,5 | 13,1 | 1,11 |
| - | ЭКГ изменения (ST-T-нарушения) | 33 | 12,7 | 7 | 6,86 | 82,5 | 29,5 | 12,7 | 1,86 |
| 5. | <u>У. Гематологический синдром</u> | 102 | 39,2* | 19 | 18,2 | 84,3 | 34,4 | 39,2 | 2,11 |
| - | Дефицитная анемия | 169 | 65,0* | 39 | 38,2 | 81,3 | 40,9 | 65,0 | 1,7 |
| - | Ускоренное СОЭ | 76 | 29,2* | 18 | 17,6 | 80,9 | 31,3 | 29,2 | 1,66 |
| - | Лейкоцитоз | 61 | 23,5* | 11 | 10,8 | 84,7 | 31,4 | 23,5 | 2,18 |
| - | Лейкопения | 104 | 40,0* | 20 | 18,5 | 83,9 | 34,5 | 40,0 | 2,04 |
| - | Эозинофилия | 101 | 38,8* | 5 | 4,9 | 95,3 | 37,9 | 38,8 | 3,98 |
| 6. | <u>VI. Урогенитальный (мочеполовой) синдром (УГС)</u> | 25 | 9,69 | 5 | 4,41 | 83,3 | 20,2 | 9,62 | 1,96 |
| - | Зуд в области промежности | 33 | 12,6* | 3 | 2,94 | 91,7 | 30,4 | 12,7 | 4,32 |
| - | Цистит, инфекции мочевыводящих путей | 30 | 11,5* | 5 | 4,9 | 85,7 | 29,7 | 11,5 | 2,35 |
| - | Вульвиты, вульвовагиниты | 19 | 7,31 | 6 | 5,88 | 76,0 | 28,5 | 7,31 | 1,24 |
| - | Энурез | 38 | 10,8* | 4 | 3,92 | 90,0 | 30,6 | 14,6 | 3,72 |
| - | Аналог мастурбации | 16 | 6,15 | - | - | - | - | - | - |

Примечание: ТППР - теста прогнозирования положительного результата

ИК - индекс концентрации

Литература:

- 1 Ахмедова М.Д., Соипов Ф.С. Некоторые аспекты смешанных кишечных паразитозов у детей и подростков.// Мат. IX съезда эпидемиологов, гигиенистов, санитарных врачей и инфекционистов Узбекистана. - Ташкент,- 2010,- ст. 133.
- 2 Куропатенко М.В., Базушкина Н.А., Шамнина Л.А., Бандурина Т.Ю. Распространенность паразитозов у детей страдающих аллергическими заболеваниями.// Росс, педиатр, журнал. - 2015.- №4,- ст. 26-29.
- 3 Ниязматов Б.И., Атабеков Н.С., Абдиев Т.А., Шомгунова Т.Ш./Проблема гельминтозов в Узбекистане.// Проблемы биологии и медицины- 2014- №1 (33) - ст.11-12.
- 4 Такмолаев А.К. Гельминтозы человека: клинико-патогенетические особенности, современное состояние диагностики и лечения.//Лечащий врач,- 2012,- №9.- ст. 42-45.
- 5 De Silve N.R., Broker S., Hotez P.Z., Montresor A. et al. Sali-transmitted helminth infections: updating the global picture.// Trends Parasitol.- 2014.- v.19.- №12,- p.1547-1555.
- 6 Prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis.//World Health Organ.- Tech. Rep. Ser.- 2012,- №912,- p.1-57.
- 7 Shibuya K., Scheele S., Baerne T. Health statistics: time to get seriose.//Bulletin of the World Health Organization.- 2012,- v.83 (10).- p. 17-45.